
건 축 물 용 벽 정 밀 안 전 점 검 용 역

사 전 검 토 보 고 서

2020. 12

이 편 한 세 상 동 탄 아 파 트

[주] 명 성 엔 지 니 어 링

사전검토보고서

1. 과업명:

건축물옹벽 정밀안전점검용역

2. 배경 및 목적

본 용역은 시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법 제11조 및 동법 시행령 제8조에 의거 실시하는 안전점검으로써 대상시설물의 물리적, 기능적 결함을 발견함으로써 신속하고 적절한 하자보수 조치를 취하고 구조적 안전성 및 결함의 원인 등을 조사·측정·평가하여 향후 시설물의 유지관리 및 정기·정밀안전점검·하자보수 등 필요한 자료를 제공하는데 그 목적이 있다.

본 정밀안전점검은 경험과 기술을 갖춘 전문가가 용역 발주자와 충분한 사전 업무범위 및 내용을 협의한 후 수행하였으며, 근접 육안조사를 기본으로 필요 시 접근장비를 이용한 정밀 외관조사를 실시하되 현장조사 시에는 각종 안전조치를 취하였다. 현장 외관조사 결과 및 각종 측정 및 시험결과를 바탕으로 상태평가 결과를 도출하고 점검결과에 따라 적정한 보수 보강방법을 제시하였다.

3. 과업의 범위

3.1 시설물명

구조물명	위 치	연장 (m)	높이 (m)	형식	준공 년도	안전 등급	비고
이편한세상동탄 RC옹벽	경기도 화성시 동탄면 목리 화성동탄2신도시 45BL	830.2	9.0	콘크리트	2018	양호	2층

3.2 위치도



4. 사전검토 내용

4.1 대상시설물의 실시범위

옹벽형식	점검방법	점검사항	점검장비
콘크리트 옹벽	면밀한 외관조사	- 전면부의 주요결함 · 파손 및 손상, 균열 · 누수, 층분리 및 박락, 백태 · 철근노출 · 배수공상태 - 주변영향인자(배수시설 및 옹벽주변상태) - 기초부의 세굴 등	- 망원경 - 카메라 - 필기도구 - 줄자 - 망치 - 손전등 - 슈미트헤머 - 균열경 및 균열측정기 - 측량기 또는 진행성결함 항목 측정 및 계측에 필요한 장비
	간단한 측정	· 현황측량 · 반발경도법에 의한 강도조사 · 탄산화 시험 · 침하, 활동, 계획선형오차(전도/경사) 등	
공 통	진행성 결함조사 (필요시)	○ 침하 ○ 활동 ○ 계획선형오차(전도/경사) ○ 균열	
	기타	○ 점검로(점검자의 안전확보를 위한 상태 등)	

사전검토보고서

4.2 유지관리자료 보유 현황 검토

구 분	자료수집 대상 자료	관리주체 보유현황	비고
설계도서	◦ 공통 - 준공내역서 - 공사시방서 - 각종계산서 - 토질 및 지반조사 보고서 - 기타 특이사항 보고서	있음	FMS
	◦ 설계도면	있음	
시설물 관리대장	◦ 기본현황 ◦ 상세 제원 ◦ 유지관리 이력	있음	FMS
시공관련 자료	◦ 시공관련 자료 ◦ 품질관리 관련자료 - 재료증명서 - 품질시험기록 - 관리 및 선정시험 기록 등 각종시험 기록 - 시설물의 주요 구조부위에 대한 계측 관련자료	있음	FMS
◦ 점검 및 진단 자료		있음	전회차 정기안전점검보고서
◦ 보수보강 자료		있음	FMS

사전검토보고서

4.3 과업의 범위

과업항목	지침상 기본과업	금회과업내용
자료수집 및 분석	◦설계도서 ◦시설물관리대장 ◦시공관련자료 ◦안전점검·정밀점검 실시결과 자료 ◦보수·보강이력 검토분석	◦좌동
현장조사 및 시험	◦외관조사 및 외관조사망도 작성 ◦간단한 현장 재료시험 등 - 콘크리트 비파괴강도(반발경도시험) - 콘크리트 탄산화 깊이 측정	◦좌동
상태평가	◦외관조사 결과분석 ◦현장시험 및 재료시험 결과 분석 ◦콘크리트 내구성 평가 ◦부재별 및 시설물 전체 상태평가 결과에 대한 소견	◦좌동
안전성평가	◦조사, 시험, 측정결과의 분석 ◦기존의 구조계산서 또는 안전성평가자료 검토분석 ◦내하력 및 구조 안전성평가 ◦시설물의 안전성평가 결과에 대한 소견	◦해당사항없음
종합평가	◦시설물의 종합평가 결과에 대한 소견 ◦안전등급 지정	◦좌동
보수·보강 방법	◦보수·보강 방법 제시	◦좌동
보고서작성	◦CAD 도면작성 등 보고서 작성	◦좌동

사전검토보고서

4.4 재료시험 수량

1) 세부지침 기준 수량

구 분	세부지침 기준	비고
측점분할	○ 20m간격, 신축이음부	책임기술자 조정 가능
측량	○ 옹벽의 선형측량 및 수준측량	
반발경도시험	○ 총수량 = (총 연장 / 50m) 개소	
탄산화 깊이	<총 연장> ○ 100m 미만 : 2개소 ○ 100m 이상 : 최소 2개소 + 100m 당 1개소 추가	책임기술자 상향조정 가능

2) 금회 실시 수량

구 분	연 장(m)	기준수량			
		측점분할	측량	반발경도시험	탄산화깊이
이편한세상동탄 RC옹벽	830.2	42	선형 및 수준측량	17	9

5. 결론

- 과업지시서와 용역설계서 검토결과, 정밀안전점검의 실시범위, 기본과업의 항목, 수량은 지침 및 세부지침과 부합하는 것으로 검토됨.
- 선택과업은 필요시 발주처와 협의하여 시행함.